

PAT-NO: JP402013590A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02013590 A

TITLE: AIR CONDITIONER FOR ELEVATOR CAGE

PUBN-DATE: January 17, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NAKAJIMA, HIDEMOTO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TOSHIBA CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63160823

APPL-DATE: June 30, 1988

INT-CL (IPC): B66B011/02

US-CL-CURRENT: 187/413

ABSTRACT:

PURPOSE: To permit an air conditioner body to be installed on top of a cage ceiling without paying attention to a rescue port or an inspection port and achieve simplified maintenance of the air conditioner by relocatably mounting the air conditioner body so that it can be moved from a prescribed position to another position via a guide rail on the top of the cage ceiling.

CONSTITUTION: An air conditioner body 3 is moved along a guide, rail 15 to permit access to an inspection port for the inspection of a light source 10 and an illumination plate 12 for a ceiling illumination device 5 in a cage 1.

Also, when servicing the air conditioner for inspection and maintenance purposes, a stopper is released and the air conditioner body 3 is moved by sliding it along the guide rail 15 to a place considerably away from an intake duct 4 and a circulation duct 7 where ease of servicing is obtained. This assures an inspection space large enough to open a front panel 8 of the air conditioner body 3 to take out an air filter 9 for removal of dust and dirt.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

平2-13590

⑤Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成2年(1990)1月17日

B 66 B 11/02

F

6758-3F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭発明の名称 エレベータ乗かごの冷房装置

⑯特 願 昭63-160823

⑰出 願 昭63(1988)6月30日

⑱発 明 者 中 島 秀 元 東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中工場内
⑲出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
⑳代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

エレベータ乗かごの冷房装置

2. 特許請求の範囲

冷房装置本体をエレベータの乗かご天井上面部に設置して該乗かご内を冷房するエレベータ乗かごの冷房装置において、前記冷房装置本体を乗かごの天井上面部に対しガイドレールを介して所定位置から他の位置に移動操作可能に設置したことを特徴とするエレベータ乗かごの冷房装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明はエレベータの乗かご天井上面部に設置されて該乗かご内を冷房するエレベータ乗かごの冷房装置に関する。

(従来技術)

近年、各種建築物においては、その建屋内全体を空調する傾向が増し、居室内のみにとどまらず、通路やエレベータホールまでも空調を施し

ているケースが非常に多くなって来ている。これに伴いエレベータに乗った乗客にもより快適な環境を提供すべく、乗かご内を冷房する冷房装置を備えたエレベータが多くなって来ている。特に展望用エレベータのように建屋の昇降路側壁と乗かごにガラス窓が設けられて直射日光を受ける場合には、乗かご内が暑くなって乗客に与える不快感もより大きいので冷房装置を設置する必要性がより高い。

ところで、そうしたエレベータ乗かごの冷房装置としては、従来第6図及び第7図に示す如く、乗かご1の上部を構成する天井2の上面部に冷房装置本体3を取付け固定し、この冷房装置本体3の吹出口3aからの冷風を導入ダクト4を介して乗かご1内に送り込むと共に、その乗かご1内の空気を天井照明装置5の照明ケース6と天井2との間を通して設けた循環ダクト7を介して冷房装置本体3に戻して繰返し循環させることにより、乗かご1内を冷房するように構成されている。またそうした冷房装置本体3は前記吹出口3aから

前記循環ダクト7と接続する吸引口3bに亘って網目状或いは格子状の前面パネル8が設けられていると共に、その前面パネル8の内側にエアフィルター9が設けられて、乗かご1内の循環空気中のホコリやゴミ等を取除くようになっている。

なお、前記天井照明装置5の照明ケース6内には蛍光灯等の光源体10が設けられ、その下側には照明枠11を介してルーバー或いはアクリル板等の照明板12が設けられている。また前記天井2には法令により非常時のかご内乗客の救出口13が開閉可能に設けられていると共に、必要に応じて前記天井照明装置5の光源体10や照明板12を点検する点検口14が開閉可能に設けられている。

(発明が解決しようとする課題)

前記構成のエレベータ乗かごの冷房装置では、冷房装置本体3を乗かご1の天井2上面に固定しているため、その設置場所を決めるに際しては予め救出口13及び点検口14の設置スペースを考慮しなければならず、それだけ設置場所に制約を

- 3 -

与えて意匠性を損う問題を解消できると共に、点検・保守などのメンテナンス作業が非常に簡単に行ない得るようになるエレベータ乗かごの冷房装置を提供することを目的とする。

(発明の構成)

(課題を解決するための手段)

本発明のエレベータ乗かごの冷房装置は、前記目的を達成する為に、冷房装置本体を乗かごの天井上面部に対しガイドレールを介して所定位置から他の位置に移動操作可能に設置したことを特徴とする。

(作用)

前記構成により、本発明のエレベータ乗かごの冷房装置では、冷房装置本体が乗かごの天井上面部に対しガイドレールを介して所定位置から他の位置に移動操作可能であることから、救出口や点検口等の天井上面への設置スペースに関係なく該冷房装置本体の設置場所を選定できるようになる。また冷房装置の点検・保守等のメンテナンス時には、冷房装置本体を導入ダクトなどから離れ

- 5 -

受けることになる。逆に言えば冷房装置本体3を取付けるスペース的な面から点検口14を所望の位置に設けられない場合が生じ、天井照明装置5の光源体10や照明板12の配置・デザインに影響を与えて意匠性を損う問題があった。

また、前述の如く冷房装置本体3が固定であると、その冷房装置本体3自体のメンテナンス作業が面倒となる問題があった。つまり、エアフィルター9の目詰まりが進むと冷房能力の低下を招くので、時々前面パネル8を開けて、その内側のエアフィルター9を取出して付着捕集されているゴミやホコリの掃除などを行なう必要があるが、その際に前面パネル8が導入ダクト4や循環ダクト7と密着しているため、それら導入ダクト4や循環ダクト7を外さないと該前面パネル8を開けることができず、その作業が非常に面倒であった。

本発明は前記事情に鑑みなされ、乗かごの天井上面部に冷房装置本体を他の救出口や点検口にとられずに設置できて、点検口の設置スペースの問題や天井照明装置の配置・デザインに影響を

- 4 -

た作業し易い場所にガイドレールを介してスライド移動することにより、非常に簡単にメンテナンス作業が行ない得るようになる。

(実施例)

以下本発明の一実施例を第1図乃至第5図により説明する。なお図中前記第6図及び第7図に示した構成と重複するものには同一符号を付して説明の簡略化を図ることとする。

ここでは先ず、乗かご1の天井2上面に、この一端側に立設した循環ダクト7の接続口近傍位置から該天井2上面の他端側寄りまでに長く亘って、断面T形の2本のガイドレール15を互いに平行間隔を存して直線的に敷設している。この両ガイドレール15上に摺動駒16を介して冷房装置本体3を往復移動操作可能に設置している。その摺動駒16は下向き凹形状をなして前記ガイドレール15にスライド可能に摺嵌するもので、冷房装置本体3底部の前後左右の四隅部に一個ずつ取付けられている。そしてその摺動駒16を介してガイドレール15に沿ってこの一端側所定位置に

- 6 -

冷房装置本体 3 を移動させることで、その冷房装置本体 1 の前面パネル 8 の上部吹出口 3 a が導入ダクト 4 と、下部吸引口 3 b が循環ダクト 7 と密接状態に接続できるようになっている。なおその冷房装置本体 3 をガイドレール 1 5 の一端側所定位置に移動した際に、その冷房装置本体 3 の背面側に配して位置決め保持するストッパ 1 7 が天井 2 に取外し可能なボルト等（図示せず）の止め手段で取付けられている。

而して、前述した構成のエレベータ乗かごの冷房装置であれば、先ず冷房装置本体 3 をガイドレール 1 5 の一端側所定位置に移動してストッパ 1 7 により位置決め保持しておけば、従来同様にその冷房装置本体 3 の吹出口 3 a からの冷風が導入ダクト 4 を介して乗かご 1 内に送り込まれ、その乗かご 1 内の空気が循環ダクト 7 から冷房装置本体 3 にエアークフィルタ 9 を介して戻され、この繰返し循環により乗かご 1 内が冷房されると共に、循環空気中のホコリやゴミ等が除去されて、乗かご 1 内の乗客に最適な環境を提供するようになる。

— 7 —

4、7 から大きく離れた作業し易い場所に来ることから、広い点検スペースが確保できて、前面パネル 8 を開いてエアークフィルタ 9 を取出し、ゴミやホコリを除去するなど簡便にメンテナンス作業が行ない得るようになる。

〔発明の効果〕

本発明は前述した如く、冷房装置本体が乗かごの天井上面部に対しガイドレールを介して所定位置から他の位置に移動操作可能であることから、救出口や点検口等の天井上面への設置スペースに関係なく該冷房装置本体の設置場所を選定できて、点検口の設置スペースの問題や天井照明装置の配置・デザインに影響を与えて意匠性を損う問題を解消できる。また冷房装置の点検・保守等のメンテナンス時には、冷房装置本体を導入ダクトなどから離れた作業し易い場所にガイドレールを介してスライド移動するで、非常に簡単にメンテナンス作業ができる実用上簡便なエレベータ乗かごの冷房装置が得られる。

4. 図面の簡単な説明

— 9 —

ここで、前記冷房装置本体 3 が乗かご 1 の天井 2 の上面部に対しストッパ 1 7 を外すことでガイドレール 1 5 を介して所定位置から他の位置に移動操作可能であることから、第 1 図に示す如く冷房装置本体 3 の真下に点検口 1 4 が配置せざるを得ないような天井照明装置 5 の配置・デザインの場合でも、その意匠を阻害したり、点検口 1 4 の設置位置を変更したりする必要がなく、単に冷房装置 3 をガイドレール 1 5 に沿って移動させて点検口 1 4 上からずらせば、天井照明装置 5 の光源体 1 0 や照明板 1 2 の点検作業が簡単にできるようになる。このことは救出口 1 3 の設置位置についても同様のことが言える。つまりは乗かご 1 の天井 2 上部に救出口 1 3 や点検口 1 4 の設置スペースに関係なく冷房装置本体 3 の設置場所を選定できるようになる。

また冷房装置の点検・保守等のメンテナンス時には、ストッパ 1 7 を外して冷房装置本体 3 をガイドレール 1 5 を介して所定位置から他端側に移動操作することで、その冷房装置本体 3 がダクト

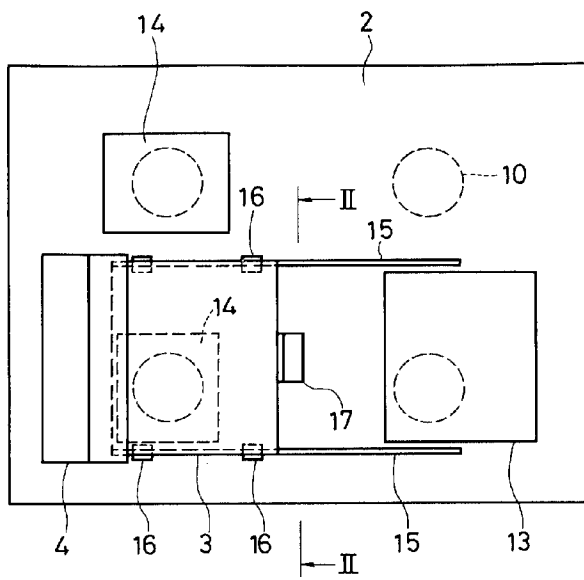
— 8 —

第 1 図乃至第 5 図は本発明の一実施例を示すもので、第 1 図は平面図、第 2 図は第 1 図の II—II 線に沿う断面図、第 3 図は第 2 図の III—III 線に沿う断面図、第 4 図は冷房装置本体を乗かご天井上面の所定位置から移動させた状態の断面図、第 5 図は同平面図、第 6 図は従来例を示す断面図、第 7 図は同じく従来例の平面図である。

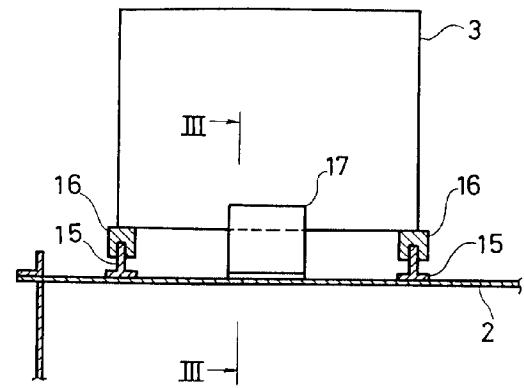
1…乗かご、2…天井、3…冷房装置本体、4…導入ダクト、5…天井照明装置、7…循環ダクト、13…非常口、14…点検口、15…ガイドレール、16…摺動駒、17…ストッパ。

出願人代理人 弁理士 鈴江武彦

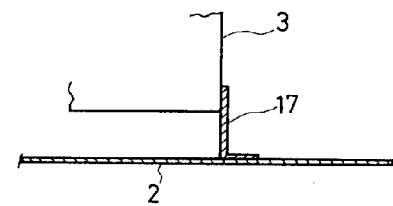
— 10 —



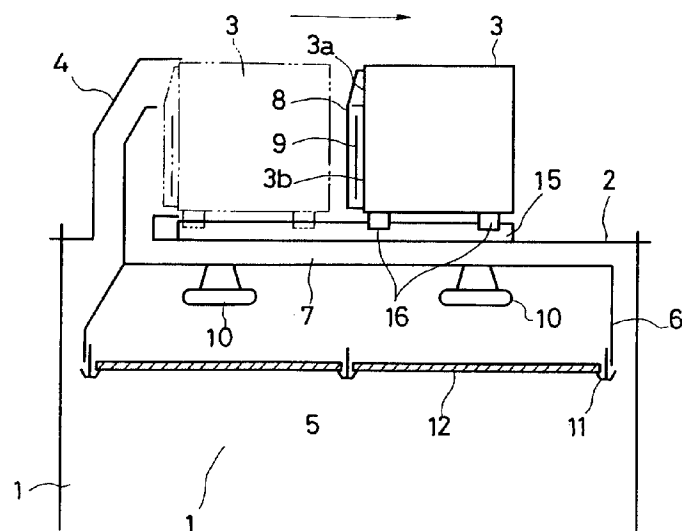
第 1 図



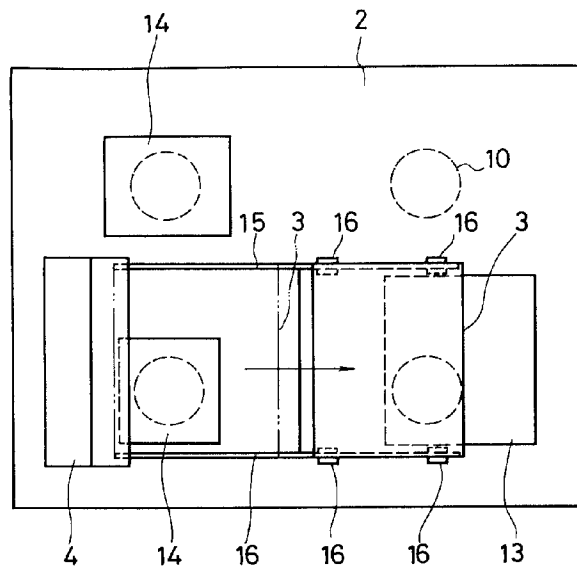
第 2 図



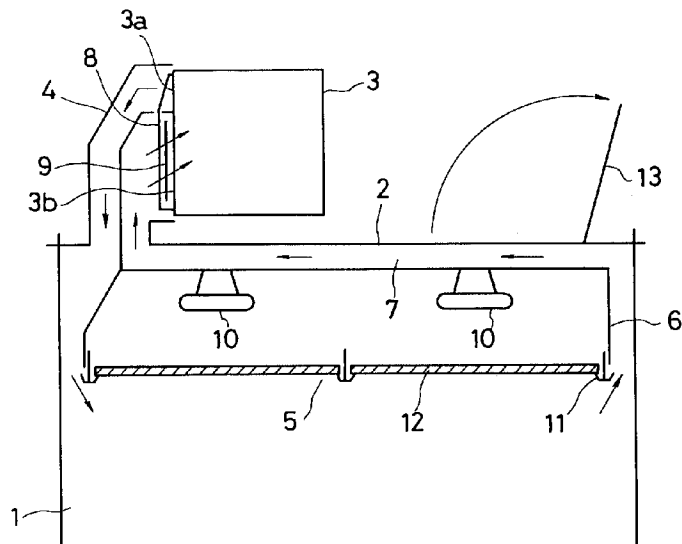
第 3 図



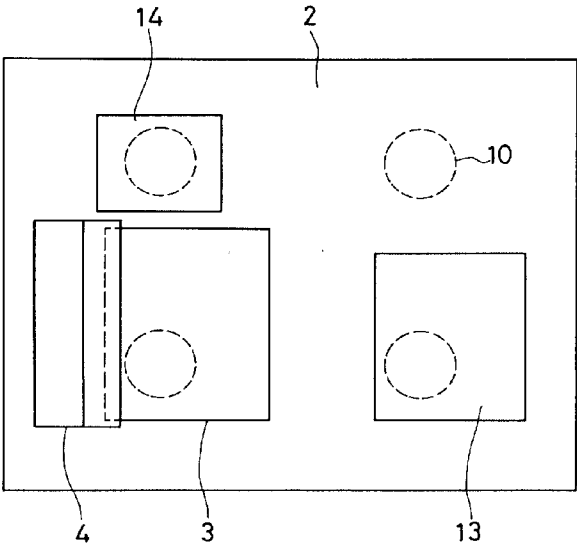
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図